

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 05002155
PUBLICATION DATE : 08-01-93

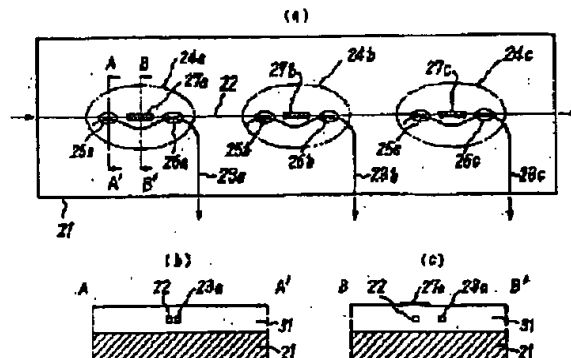
APPLICATION DATE : 24-06-91
APPLICATION NUMBER : 03177799

APPLICANT : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>;

INVENTOR : OKUNO MASAYUKI;

INT.CL. : G02F 1/035 G02B 6/12

TITLE : WAVEGUIDE TYPE OPTICAL TAP
CIRCUIT



ABSTRACT : PURPOSE: The provide the waveguide type optical tap circuit which can adjust a tapping rate with small maintaining electric power.

CONSTITUTION: The waveguide type optical tap circuit consists of a substrate 21, a main optical waveguide 22 which is arranged on the substrate and sends signal light, and an optical waveguide 23a for tapping which is arranged on the substrate and leads part of the signal light out, and the optical waveguide for tapping comes close to the main optical waveguide 22 at two places to form two directional couplers 25a and 26a; and the difference in effective optical path length between the main waveguide 22 and optical waveguide 23a for tapping in the area between the two directional couplers 25a and 26a is set nearly a half as long as the wavelength of the signal light and an optical phase shifter 27a which adjusts the effective optical path length difference to control the quantity of led-out light is provided in at least one of the main optical waveguide 22 and optical waveguide 23a for tapping in the area.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-2155

(43) 公開日 平成5年(1993)1月8日

(51) IntCl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 2 F 1/035		8106-2K		
G 0 2 B 6/12		H 7036-2K		

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-177799

(22) 出願日 平成3年(1991)6月24日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号

(72) 発明者 河内 正夫

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日
本電信電話株式会社内

(72) 発明者 奥野 将之

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日
本電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 杉村 映秀 (外1名)

(54) 【発明の名称】 導波路型光タップ回路

(57) 【要約】

【目的】 小さい維持電力でタッピング率の調節が可能な導波路型光タップ回路を提供することにある。

【構成】 基板21と、該基板上に配置され信号光を伝える主光導波路22と、前記基板上に配置され前記信号光の一部を引き出すためのタップ用光導波路23a からなり、タップ用光導波路は主光導波路22に2箇所付近接して2個の方向性結合器25a、26aを構成し、該2個の方向性結合器25a、26aの間の領域の主光導波路22とタップ用光導波路23a の実効光路長差が信号光波長の2分の1近傍に設定され、前記領域内の主光導波路22またはタップ用光導波路23a の少なくとも一方に前記実効光路長差を調節し信号光引出し量を制御するための光位相シフタ27a が設けられている。

